

PAT-NO: JP356021930A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56021930 A  
TITLE: SEAT-BELT DEVICE FOR CAR  
PUBN-DATE: February 28, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MAEDA, KOZO

KAMIJO, TAKESHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISSAN MOTOR CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP54097476

APPL-DATE: July 30, 1979

INT-CL (IPC): B60R021/10, A62B035/02

US-CL-CURRENT: 280/801.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve safety of a seat belt and make a seat-belt device light by allowing the relative position between a buckle and a driver not to be varied even if a seat shifts back and forth in ordinary times and by preventing the load of the seat belt from being imposed directly to the seat in emergency.

CONSTITUTION: The base end of an emergencyd locked retractor 12 is installed onto the floor 2 of a chassis rotatably with anchor bolts 3. Onto the

retractor 12, the base end of a flexible wrap inner belt 1 as seat belt is rolled-in, and the wrap inner belt 1 is made expandable, and a bracket 14 is installed onto the plate element 6' inside the buckle 6 fitted on the free end of the wrap inner belt 1. Therefore, the relative position between the buckle 6 and driver does not vary in ordinary times. On the contrary, in emergency, the bracket 14 slips off, and the load of the belt 1 is not transmitted to the seat.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-21930

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 R 21/10  
A 62 B 35/02

識別記号

庁内整理番号  
6839-3D  
6901-2E

⑬ 公開 昭和56年(1981)2月28日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 車両用シートベルト装置

⑯ 発明者 上條健

横須賀市岩戸4-3-13

⑰ 特 願 昭54-97476

⑰ 出 願 人 日産自動車株式会社

⑱ 出 願 昭54(1979)7月30日

横浜市神奈川区宝町2番地

⑲ 発明者 前田公三

⑳ 代理人 弁理士 石戸元

横浜市磯子区中原3-5-20

2

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

車両用シートベルト装置

## 2. 特許請求の範囲

- (1) フロア上に前後動するシートに着席した乗員を拘束するシートベルト装置において、前記シートの一側に設けられたシートベルトの一端を、緊急ロック機構付リトラクターを介して前記フロアに固定し、他端に設けたタングもしくはバックル等又は前記シートベルトの中途に前記シートベルトの所定荷重が負荷されたとき前記シートから外れる結合手段を設けたことを特徴とする車両用シートベルト装置。

- (2) 結合手段はシエアーピンを介してシートに結合して成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の車両用シートベルト装置。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は車両用シートベルト装置に関する。

従来、車室の車体フロアに前後方向位置調節可能に取り付けられたシートに着席した乗員を拘束

するためのシートベルト装置においては、第1図a、bに示すようにラップインナーベルト1の基部は車体フロア2にアンカーボルト3により取り付けられていた。したがってシート4のシートスライド5を介しての前後動に応じてラップインナーベルト1の遊端に取り付けたバックル6と乗員との相対位置が変わり、その位置によつては他のシートベルト7に設けたタングプレート8との係脱操作がしにくくなつたり、シートベルト装着時シートベルト7が乗員に密着せずその機能を十分発揮し得ない懸念があつた。

そこで従来上記欠点を改善したものとして第2図a、bに示すものが提案された。これはシートスライド5のアッパーレール5aに取付ボルト9を有するブラケット10を固設し、このブラケット10にラップインナー1の基部を前記取付ボルト9およびナット11により取り付けられたものである。しかしながらこの構造にあつてはシートベルト7に緊急時かかる負荷がラップインナーベルト1を通じてシートスライド5やこのシートスライド5の

アッパーレール5aを固設したシートフレーム  
(図に表われず)に作用するので、該シートス  
ライド5やシートフレームの強度を増加させる必要  
がありその補強によつてシートスライド5の構造  
が複雑になつたり、シートの重量が増大する欠点  
があつた。

本発明はかかる実状に鑑みなされたもので、常  
時はシートの前後移動によつてもシートベルトに  
取り付けられたバックルと乗員との相対位置が変ら  
ないようにし、緊急時にはシートベルトの負荷が直  
接シートに作用しないようにし、シートベルトの  
実用性を向上させ、かつシートを軽量化しうるよ  
うにした車両用シートベルト装置を提供する。

以下図面を参照して本発明の一実施例を説明す  
る。なお、従来の部品と同一の部品には同一符号  
を付してその詳細な説明を省略する。

本発明においては、第3図a、b、c、第4図、  
第5図に示すように、車体フロア2に緊急ロック  
機構(一般にELRと略称される)付リトラクタ  
12の基端をアンカーボルト3により回転自在に取

5

によりラップインナーベルト1に所定値以上の荷  
重が負荷されると、バックルの内側に延設した板  
部材6'を介してブラケット14に設けたシエアー  
ピン15に剪断力が作用し、この結果該シエアー  
ピン15はこの剪断力により破断され板部材6'とブラ  
ケット14とは分離する。このためラップインナー  
ベルト1に負荷される荷重はシート4には直接伝  
わらず、リトラクタ12に伝わることとなり、こ  
の結果該ラップインナーベルト1がリトラクタ12  
から急激に引き出されようとするが、リトラクタ  
12の緊急ロック機構が作動してラップインナー1  
の引き出しをロックすることとなり、したがつて  
上記荷重はリトラクタ12を通じて直接車体フロア  
2により受け止められ、ラップインナーベルト1  
は乗員を確実に拘束するものである。尚、第6図  
はシートベルト1を挿通した結合手段の筒部材13'  
でこの筒部材13'の一端はシート4に固定されて  
おりシートベルトに所定値以上の荷重が負荷され  
るとシートから外れるようになつている。

以上のように本発明装置によれば、常時はシー

リ付け、この緊急ロック機構付リトラクタ12にシ  
ートベルトである可撓性のラップインナーベルト  
1の基端を巻き込み、該ラップインナーベルト1  
を伸縮自在ならしめるとともに、このラップイン  
ナーベルト1の遊端に取り付けられたバックル6  
から内側に延設した板部材6'に、シート4に固定  
し所定荷重で剪断するシエアーピン15を介して結合  
された結合手段のブラケット14を取りつける。

かかる構成につき、シートスライド5によりシ  
ート4を前後動させると、シート4とバックル6  
の板部材6'とをシエアーピン15を介して結合した  
ブラケット14が一体に前後動しシート4に座席す  
る乗員との相対位置が変わらないものである。こ  
の場合このバックル6が取り付けられているラッ  
プインナーベルト1は緊急ロック機構付リトラク  
タ12の緊急ロック機構が作動しないので、ラッ  
プインナーベルト1がバックル6の前後動に追従し  
て伸縮し該バックル6の動きを束縛することはない。

しかして車両衝突時等の緊急時において、乗員

6

トの前後移動によつてもシートベルトと乗員との  
相対位置が変わらないので、バックルとタングブ  
レートとの係脱操作が極めて容易であり、かつ、  
常にシートベルトを乗員に密着することができ  
るとともに、緊急時には結合手段がシートから外れ  
シートベルトの負荷がシートに伝えられず直接車  
体フロアが受け止めるようにしたので、前記した  
ようにシートベルトを乗員に密着することができ  
ることと相俟つて乗員を確実に拘束することがで  
きシートベルト本来の実用性を著しく向上させる  
ことができ、しかもシートやシートスライドに直  
接負荷がかからないのでシートやシートスライド  
を補強しなくて済み構造が複雑とならずシートを  
軽量化することができる等の効果がある。

#### 4図面の簡単な説明

第1図a、bは夫々従来のシートベルト装置の  
正面図および一部を分解して示した斜視図、第2  
図a、bは夫々従来の他のシートベルト装置の斜  
視図および要部の分解斜視図、第3図a、b、c  
は夫々本発明シートベルト装置の一部を分解して

## 第1図

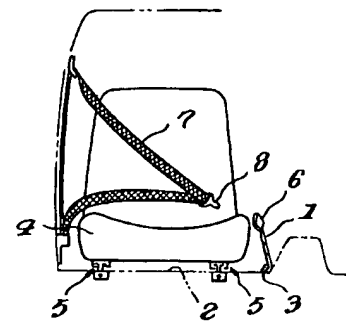
示した斜視図および正面図ならびに側面図、第4図はその要部の見取図、第5図は第4図のV-V線断面図である。第6図は他の実施例の側面図である。

1…ラップインナー、2…車体フロア、3…アンカーボルト、4…シートクッション、5…シートスライド、6…バックル、7…ベルト、8…タングプレート、12…緊急時ロック機構付リトラクタ、13…ボルト、14…ブラケット、15…シエアースピン。

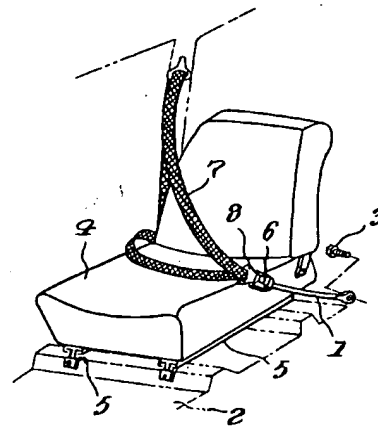
代理人弁理士 石 戸 元



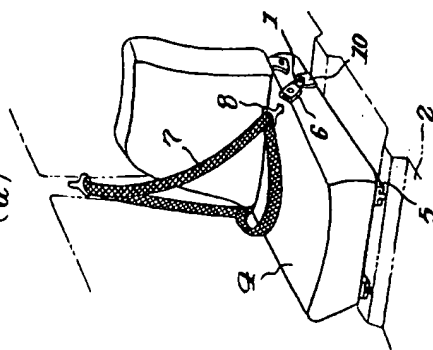
(a)



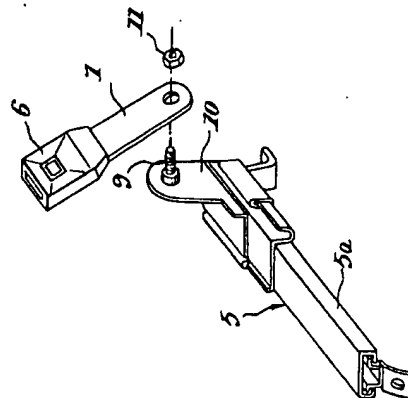
(b)



第2図  
(a)

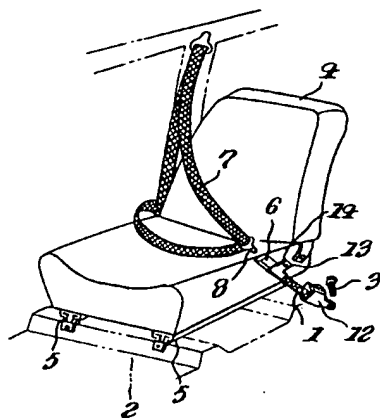


(c)

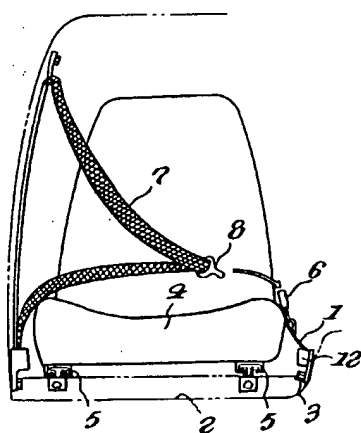


第3圖

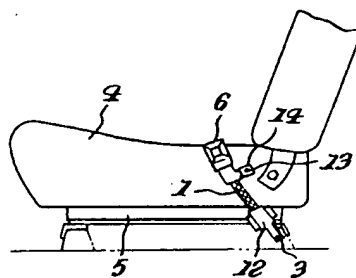
(a)



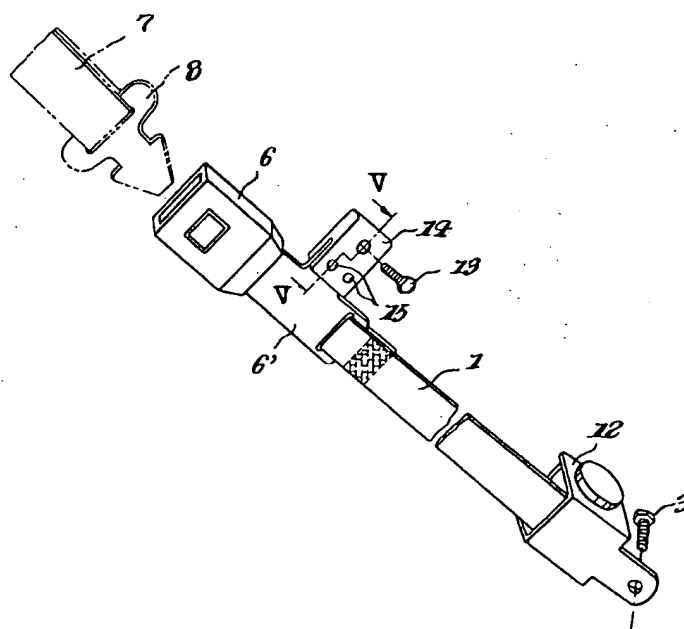
(b)



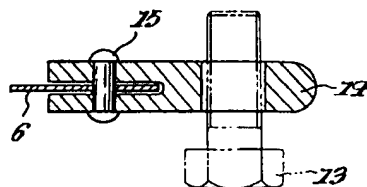
(c)



第4圖



第 5 図



第 6 図

